

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-12381

⑤ Int. Cl.

H 02 M 7/48

識別記号

庁内整理番号

F-7154-5H

④ 公開 昭和62年(1987)1月21日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 インバータ装置のパルス幅変調制御方式

⑮ 特 願 昭60-151737

⑯ 出 願 昭60(1985)7月9日

⑰ 発 明 者 岩 崎 学 川崎市川崎区田辺新田1番1号 富士電機株式会社内
⑱ 出 願 人 富士電機株式会社 川崎市川崎区田辺新田1番1号
⑲ 代 理 人 弁理士 青山 葆 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

インバータ装置のパルス幅変調制御方式

2. 特許請求の範囲

(1) インバータ装置におけるパルス幅変調制御方式において、出力周波数が所定値より高くなるとき変調波を三角波からノコギリ波に切換えることを特徴とするインバータ装置のパルス幅変調制御方式。

3. 発明の詳細な説明

[産業上の利用分野]

この発明はパルス幅変調インバータ装置におけるパルス幅変調制御方式に関する。

[従来技術とその問題点]

パルス幅変調(PWM)により、パルス幅の異なる方形波を出力し、これをリアクトル等を用いて等価的に任意の周波数の正弦波電圧を発生させるいわゆる、パルス幅変調インバータは、低次の高調波を抑制できる長所を有し、比較的小容量のインバータ装置に用いられている。第3図はパルス

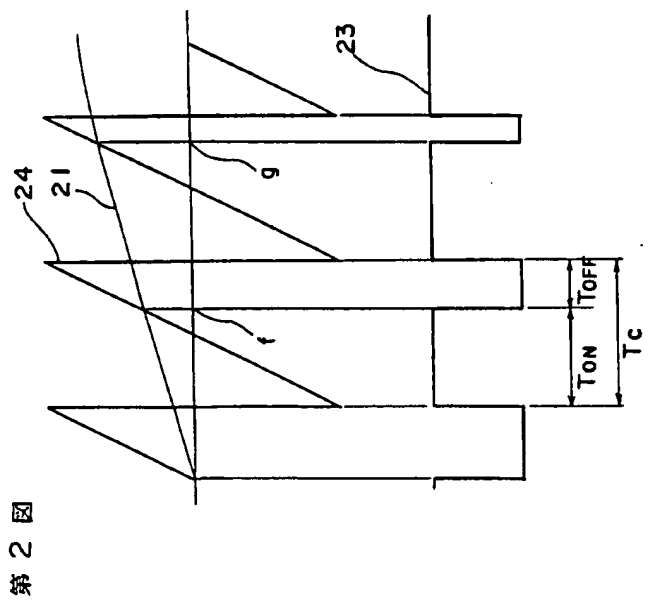
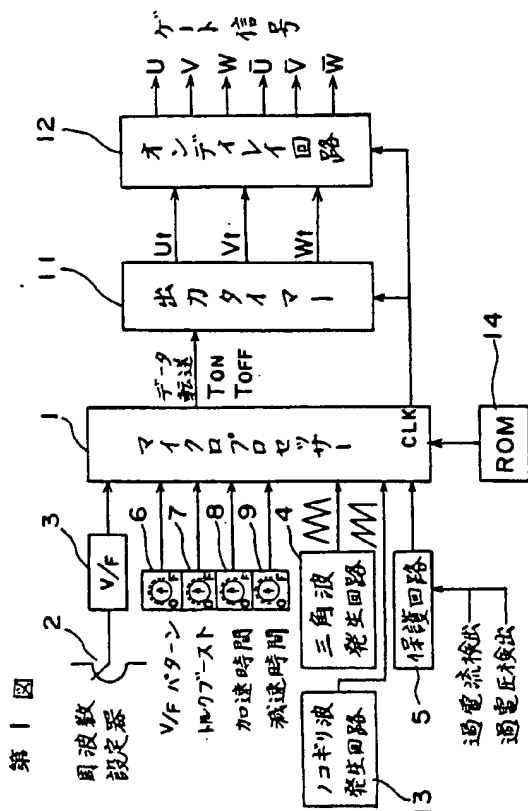
幅変調インバータ装置における従来のパルス幅変調制御部を示している。

マイクロプロセッサ1には、周波数設定器2からの電圧信号をV/Fコンバータ3により変換した周波数信号と、変調に必要な三角波発生回路4からの三角波と、過電流や過電圧を保護するための保護回路5からの信号、及びV/Fパターン回路6、トルクブースト回路7、加速時間設定回路8、減速時間設定回路9からの信号等が入力されていて、ROM(リードオンメモリ)10によるプログラムに従ってパルス幅変調の所定の演算が行なわれる。第4図は上述のパルス幅変調のタイムチャートを示していて、21は、周波数設定器2により設定された周波数による正弦波であり、例えばU相のみを示している。22は三角波発生回路4による三角波であり、両波形の交点であるa点、b点、c点、d点…がこのマイクロプロセッサ1により演算され、方形波信号23で示すように、パルスオン期間 $T_{on}=b-a$ 、パルスオフ期間 $T_{off}=c-b$ がそれぞれ3相分求められ、出力タイマー回

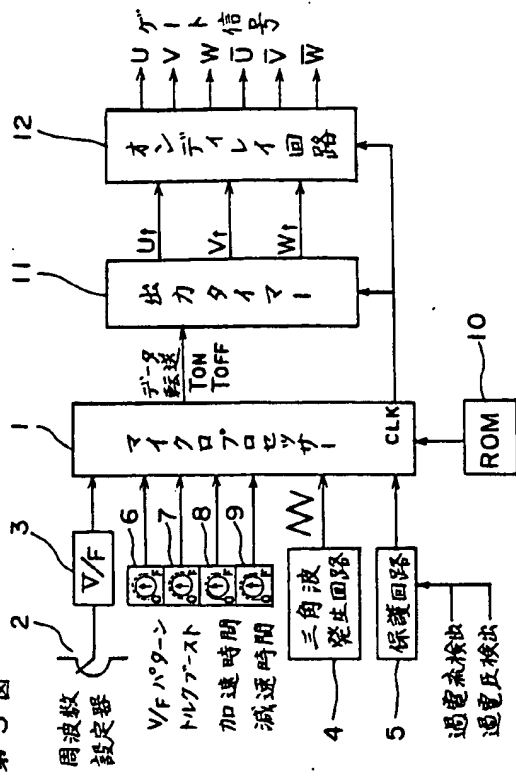
24…ノコギリ波、 T_{on} …パルスオン期間、
 T_{off} …パルスオフ期間、 T_c …変調波周期。

特許出願人 富士電機株式会社

代理人 弁理士 青山 保 外2名



第3図



第4図

